

مجلس، محلی برای تبادل نظر علمی و سرآغاز تألیفِ یک رساله
از محمد زکریای رازی
(۹۲۵-۸۶۵ ق / ۳۱۳-۲۵۱ م)

مهرناز کاتوزیان صدی^۱

چکیده

در این مقاله پیشگفتار رساله‌ای درباره داروهای مرکب (آیارجات) مطرح شده است. این پیشگفتار در واقع گزارشی از مجلس یا گردهمایی علمی پزشکان هم‌عصر محمد بن زکریای رازی^۲ است که با حضور او و غالباً شاهزاده یا حاکم، به منظور تبادل نظر درباره مسائل پزشکی (بیماری‌ها و درمان آن‌ها) برپا می‌شده است.

کلید واژه‌ها: مجلس مناظره پزشکی، رساله/آیارجات، رساله ابن ماسویه، بیماری خوره (جذام)، روش رازی در ارتقاء علوم.

مقدمه

از آغاز قرن ۳ ق / ۹ م داروسازی شاخه‌ای مجزا از پزشکی به شمار می‌آید و متون گوناگون نیز بر این گواهی می‌دهد. رازی، پزشک و دانشمند، آثار بسیاری در زمینه داروسازی نگاشته است (نجم‌آبادی، مؤلفات و مصنفات...،^۳ ۴۵۸؛ همو، زندگی‌نامه رازی...؛ ← کاتوزیان^۴ «تجزیه...»^۵ p. 217-222).

۱. عضو مرکز تاریخ علم و فلسفه سده‌های میانی اسلام (پاریس).

۲. در جهان لاتین: رازس . Rhazes

3. Katouzian.

4. «Séparation...».

تک نگاری آیارجات، اثر رازی دستنوشته‌ای بی‌مانند است^۱؛ این رساله از پشت (صفحه دست راست) برگ ۲۹ آغاز می‌شود و در پشت (صفحه دست راست) برگ ۴۲ پایان می‌گیرد. متن شامل پیشگفتاری بسیار طولانی است که به طرز تهیه هجده داروی ترکیبی مربوط می‌شود. این داروها در چهار دسته آیارج (← کاتوزیان، «امتحان...»)، شیر بریده، گوشت مار و معجون طبقه‌بندی می‌شود. متن با نتیجه‌گیری کوتاهی پایان می‌گیرد. در این مقاله عمدتاً پیشگفتار رساله مورد توجه ماست و نیز می‌کوشیم تا تجربه پزشکی رازی را مشخص سازیم.

این پیشگفتار نزدیک به ۲۰٪ از کل رساله (از برگ ۲۹ تا ۳۳) را تشکیل می‌دهد و مشتمل بر شرح مجلس (← رابینسون^۲، ص ۱۰۲۷-۱۰۲۹) یا گرددهمایی است که به منظور گفتگو و تبادل آراء علمی میان رازی، پزشکان نامدار (پشت برگ ۲۹، سطر ۱۵)^۳ و گرداننده مجلس بربرا می‌شود.^۴ این مجالس را بیشتر وقت‌ها شاهزاده یا حاکمی ترتیب می‌داد. به گفته قسطی (ص ۱۳۳) تاریخ‌نگار قرن ۷ ق / ۱۳ م چنین گرددهمایی‌های علمی و پزشکی در زمان حکومت انشیروان پادشاه ساسانی نیز وجود داشته است^۵. هدف از این تحقیق ریشه‌یابی تاریخی این نوع مجالس نیست. هدف تحلیل یک بحث علمی پزشکی در دوره قرون وسطی است. در این گرددهمایی‌ها دانشمندان راجع به مطالب بسیار مختلفی چون موضوعات مذهبی (← مقدسی^۶، ص ۱۱، ۱۲)، فلسفی، علمی، زبان‌شناختی و دستوری بحث می‌کردند. برای مثال می‌توان

۱. در مقاله زیر شرحی کلی از این رساله ارائه شده است:

Katouzian-Safadi, Mehrnaz, «Les hiéras, médicaments composés prescrits par Abū Bakr Muhammad Zakariyyā Rāzī», Actes du "the first national congress on Iranian studies", 2002).

2. «Examen...».

3 Robinson.

۴. «این مجلس گروهی از پزشکان مشهوری را که مدت طولانی این موضوع (یعنی بیماری جذام) را مورد بحث و مذاکره قرار داده‌اند، گردhem می‌آورد.»

۵. او نخستین بار «مردی در خدمت سلطان» و در ادامه متن تنها «مرد» نامیده می‌شود.

۶. ابن ندیم کتاب‌شناس بزرگ از آموزشگاهی که شاگردان رازی در آنجا گرد او جمع می‌شدند، مثال‌هایی می‌آورد (ص ۳۵۶-۳۵۷).

7. Makdisi.

یادآور شد که متن ابوعبدالله بطليوسی در کتاب *السائل والاجوبة في النحو حکایت از مباحثه‌ای می‌کند که در آن از پیوند منطق، علم جداناسدنی از فلسفه، با دستور زبان گفتگو می‌شود (المرانی - جمال^۱، p.79-89).*

این انجمن‌ها بی‌تردید تأثیر مهمی در زندگی رازی، دانشمند و پزشک داشتند و ما استناد بسیاری از آن‌ها در دست داریم. توحیدی نویسنده‌ای (۳۱۰-۴۱۴ ق/۹۲۲-۱۰۲۳ م) که به خدمت طبقه ممتاز عهد آل بویه (قرن ۴ ق/قرن ۱۰ م) در بغداد، ری و شیراز مشغول بود، گزارش‌هایی از این انجمن‌ها عرضه می‌کند؛ او به ویژه به یکی از گردهماهی‌ها با حضور رازی اشاره می‌کند و می‌نویسد: «من ابوعبدالله بصری را در رمضان سال ۳۶۰ دیدم که در مجلس عز‌الدوله^۲ سرگرم نوشتن است؛ مجلس مرکب از ابوحامد مرووروی، ابوبکر رازی، علی بن عیسی (رمانی) ... و بسیاری اشخاص دیگر... بود.» (← برژه^۳، «در باب^۴ ...»).

با توجه به تاریخ تولد و مرگ رازی (۲۵۱-۳۱۳ ق/۸۶۵-۹۲۵ م) و توحیدی (۳۱۰-۴۱۴ ق/۹۲۲-۱۰۲۳ م) احتمال چنین برخوردي ضعیف به نظر می‌رسد. با وجود این، این گزارش واقعیت چنین نشست‌ها و مناظره‌هایی را در این مکان‌های ملاقات نشان می‌دهد. ابوحاتم (پیرو فرقه اسماعیلیه در قرن ۳ ق/۹ م) یکی از مخالفان فلسفه رازی، مدرکی مبنی بر مناظره با رازی پزشک ارائه می‌دهد (← گودمن^۵، «رازی علیه رازی ...»). رازی نیز از انجمن‌های پزشکی نمونه‌های بسیاری می‌آورد و در پیشگفتار رساله‌های پزشکی، مجلس را مکانی علمی می‌نامد که سفارش مقامات سیاسی علاقمند به علوم، برای نگارش رساله یا کتاب، در آنجا پی‌ریزی می‌شود و با تأمین سرمایه از سوی آن‌ها تحقق می‌یابد. در این مورد می‌توان چند مثال آورد:

(۱) در بره الساعه (← منابع) یا درمان فوری رازی از نشستی با پزشکان دیگر و با

1. Elamrani-Jamal.

2. عز‌الدوله لقب بختیار (حاکم ۳۵۶-۳۶۷ ق/۹۶۷-۹۷۸ م) پسر و جانشین معز‌الدوله در عراق است.

3. Bergé.

4. Pour

5. Goodman.

6. «Rāzī Vs Rāzī ...».

حضور ابوالقاسم، وزیر منصور (احتمالاً حاکم سامانی، منصور بن اسحاق بن اسد باشد، که رازی کتاب مشهور *المنصوری* را به نام وی نوشته است) سخن می‌گوید. در این انجمن، رازی بیماری‌هایی را مطرح می‌کند که به کندی در بدن نفوذ می‌کند (بیماری‌های مزمن)، اما به سرعت درمان می‌شوند. جمع پزشکان حاضر در مجلس با ابراز ناخشنودی با رازی مخالفت می‌کنند، زیرا این امر موجب می‌شود که دفعات معاينة بیمار کمتر و در نتیجه از حق معالجه آنان کاسته شود. پس از این بحث، وزیر از رازی می‌خواهد تا کتابی در مورد این بیماری تدوین کند.

(۲) همچنین رازی در پیشگفتار کتاب مشهور خود *الجَدَرِيُّ وَ الْحَصَبَةٍ*^۱، از مجلسی سخن می‌گوید که در آن از بیماری جَدَرِی و دشواری‌های درمان آن بحث می‌شود و در آنجا از او می‌خواهند درباره این موضوع کتابی تألیف کند.

(۳) رازی در پیشگفتار *تقاسیم العلل* (← منابع) اشاره می‌کند: روزی که در حضور مردی دانشمند (فاضل) از بیماری‌های گوناگون بحث می‌کردند؛ تألیف کتاب نامبرده به او پیشنهاد داده شد.

(۴) سرانجام در رساله آیارِجات ما شاهد بلندترین و دقیق‌ترین گزارش از یک مجلس مناظره پزشکی هستیم که به قلم رازی نوشته شده است. بحث میان پزشکان این انجمن با سخن از دشواری، یا بهتر بگوییم، عدم امکان درمان بیماری خوره یا جذام^۲ آغاز می‌شود.

۱. ← منابع؛ ترجمه‌های مختلف این اثر به شرح زیر است:

Channing, *De variolis et moribilibus Arabic et Latin*, London, 1766.

Grennhill, *A treatise of the smallpox and measles*, London, 1848.

Leclerc J. et Lenoir, *De la variole et de la rougeole*, 1866.

۲. جذام چنان که امروز نیز آگاهیم، یک بیماری مزمن و مسری است، عامل این بیماری باسیل میکوباكتریوم لپرا (*Mycobacterium Leprae*)، به طور معمول باسیل هانسن (Hansen) (۱۸۷۳) نامیده می‌شود که از نام کاشف آن برگرفته شده است. به دو نوع جذام باید اشاره کرد: جذام توبرکولئید (*Tuberculoïde*) که موجب زخم‌های پوستی و آسیب‌های عصبی می‌شود و جذام لپروماتوز (*Lépromateuse*) که زخم‌های پوستی همراه با غده‌های گره‌دار و آسیب در دستگاه عصبی ایجاد می‌کند. این نوع آخر برای بیمار معلولیت‌زا تر است و درمان دشوارتری دارد.

تشخیص دقیق بیماری جذام به علل زیر بسیار دشوار است:

۱. بیماری دراز مدت است و از هنگام آغاز تا پایان، سالها به درازا می‌کشد.
۲. سیر تحول بیماری و عوارض آن با گذشت زمان متفاوت است و می‌توان عوارض بیماری را به دو قسم بسیار خطرناک و نیمه خطرناک تقسیم کرد.
۳. نشانه‌های بیماری بسیار شبیه به بیماری‌های گوناگون پوستی است و تشخیص گاهی امکان‌پذیر نیست.

با این همه، پزشکان سده‌های میانه توانستند نشانه‌های این بیماری را روشن تر از پیشینیان یونانی خویش تشریح کنند.^۱ آنان همچنین در درمانهای دارویی مبتکرتر بودند.^۲ در این مجلس، بحث از شخص بیمار پیش می‌آید و نشانه‌های بیماری به این صورت تشریح می‌شود:

- افزایش حرارت درون
- مزاج فاسد
- پلک‌های وارونه
- اعضای سخت شده
- ریزش مو
- ریزش «آب» از چشمها
- صدای دورگه

با ملاحظه و تأیید این نشانه‌ها همه پزشکان تشخیص مشترکی می‌دهند و مرض را

۱. بهترین بررسی از تاریخ این بیماری در میان پزشکان سده‌های میانه از سوی دالس انجام شده است و ما بسیاری از توضیحات خود را از او وام گرفته‌ایم.

Dols, Michael W., "Leprosy in Medieval Arabic Medicine", *Journal of the history of medicine and Allied Science*, 1979, Vol. XXXIV, N°3, pp. 314-333.

۲. جذام چنان که ما نیز امروز از لحاظ بالینی اشاره می‌کنیم واژه‌ای عربی است که تنها به بیماری خوره اختصاص می‌یابد. این اصطلاح برابر است با الفانتیازیس (*Éléphantiasis*) یونانی که به خطرناک‌ترین شکل جذام اطلاق می‌شود (الفانتیازیس یونانی‌ها به معنای جذام را نباید با پیلپایی (داء الفيل) امروز اشتباه کرد. این بیماری ناشی از انسداد مجراهای لنفاوی است و در اعضای درگیر بویژه پاهای و کیسه‌های بیضه، تولید ورم می‌کند).

متفقاً جذام می‌دانند و علت این بیماری را کیفیت بد یا فاسد سودا می‌شناسند.^۱

بحث و جدل در پیشگفتار

در پیشگفتار این رساله، شاهد تبادل نظر پزشکانی هستیم که در مورد بیماری جذام و عدم امکان درمان آن به نتیجه‌ای یکسان دست یافته‌اند. یکی از پزشکان و فیلسوفان حاضر در مجلس به مورد خاص یک بیمار مبتلا به جذام اشاره می‌کند. این بیمار «کمک داروساز» پزشک بزرگ اسحاق بن عمران^۲ (۲۷۹ ق / ۸۹۲ م)، نویسنده رساله مشهور مالیخولیاست. اسحاق بن عمران در خدمت زیاده الله بن الاغلب (زیاده الله سوم، حک ۲۹۰-۲۹۶ ق) کار می‌کرد (ابن ابی اصیبعة، ص ۴۴۰).^۳ بیمار مذکور دچار اختلال سخت سودایی است و نشانه‌های اولیه جذام در او ظاهر شده است. دانشمند حاضر در مجلس شرح می‌دهد که چگونه اسحاق بن عمران با استفاده از داروی مرکب یا (ایارج) موفق به معالجه این بیمار می‌شود. پزشکان حاضر در گردهمایی امکان درمان بیماری با آیارج^۴ را ناممکن می‌دانند و به اتفاق آن را نفی می‌کنند. فقط محمد زکریای رازی است

۱. اربیس (Oribase) الفانتیازیس یونانی‌ها (یا شکل لپروماتوز جذام) را به تأثیر متقابل میان خون و سودا نسبت می‌دهد. (← Stettler-Schär)

ابن ماسویه (۱۶۰ ق / ۷۷۷-۸۵۷ م) پزشک نسطوریه در بغداد نویسنده متنی در مورد جذام است که نسل نویسنده‌گان آینده از آن بسیار اقتباس کرده‌اند، او در متن خود جذام را به اختلال یا فساد سودا نسبت می‌دهد. علی بن ربن طبری (۸۶۵-۸۷۰ م) در اثر خود (*فردوس الحکمه*، به کوشش م. ز. صدیقی، برلین، ۱۹۲۸ م، ص ۳۱۸-۳۲۵) علت این بیماری را همین مسئله می‌یابد. در نوشته ثابت بن قره که به سال ۹۰۱ م چشم از جهان فرو بسته است نیز این موضوع مطرح می‌شود (*كتاب الذخیره*، به کوشش ج. صبحی، ۱۹۲۸ م، ص ۱۳۸-۱۴۱). در نتیجه علت بیماری از آن زمان ثابت باقی مانده اما روش‌های درمان آن افزایش یافته است.

2. Ishāq Ibn 'Imrān, *Maqāla fi l-mālikhiyā, und Constantini Africani, Libri duo de Melancholia*, édité par Karl Garbers, Helmut Buske Verlag Hamburg, 1977.

۳. در اینجا شرحی درباره اسحاق بن عمران و درگیری او با زیاده الله اغلبی که منتهی به مرگ وی شد، می‌یابیم.

۴. مصرف آیارج برای سردد و به عنوان مسهل متدائل بود. ابن ماسویه در رساله‌های خود از آن صحبت می‌کند و رازی نقل قول‌های بسیاری از این نویسنده در دانشنامه خود (*الحاوی* می‌آورد) (← Efthymiou, Skévi,

که حدس می‌زند چگونه پزشک، موفق به مداوای بیمار شده و مسأله را چنین روشن می‌کند: ایارج به تنها یی کافی نیست و حتماً باید همراه داروی مکملی باشد. داروی مکمل که ملین و ملایم است «شیر بریده»^۱ است. رازی نظر خود را که ناشی از تجربه شخصی اوست چنین بیان می‌کند: در بعضی بیماری‌ها که علاج آن دشوار است، چند داروی مرکب باید با هم همراه باشند تا نتیجه مثبت به دست آید. به نظر رازی «ایارج» باید همراه با «شیر بریده» داده شود نه همراه «گوشت مار» (دارویی متداول که قرن‌ها قبل از جالینوس تهیه می‌شد و تا قرن‌ها بعد از رازی مورد استفاده بود).

ویژگی‌های اساسی این مجلس

این پیشگفتار نشان می‌دهد که یکی از راه‌های انتقال تجربه و علم در پزشکی گفتگوی شفاخی است. رازی در این پیشگفتار تصريح می‌کند هر چه را که شفاها فرامی‌گیرد بی‌درنگ بر روی کاغذ می‌آورد. در نوشته‌های دیگر خود، رازی این روش را به دانشجویان پزشکی آموزش می‌دهد: باید همواره در پی تجربه‌های نو بود و هر چه را در کتاب‌ها ندیده و هر چه را بر بالین بیمار آموخته ایم، در یادداشت‌های خود ثبت کنیم^۲. این شیوه آموزش برای نزدیک شدن به اندیشه ارتقاء در علوم از نظر رازی لازم و ضروری است. دانش پیشینیان بس نیست و پیوسته باید در جستجو و تحقیق بود.

→ ۱. شیر بریده ملینی فوق العاده است؛ رازی به خواص این دارو اعتقاد بسیار دارد و این موضوع را در یک تکنگاری به روشنی بیان کرده است.
کاربردی آموزش‌های عالی، با راهنمایی (M. TROUPEAN).

۲. Sezgin, F., *Geschichte des arabischen Schriftums*, Band III: Medizin, Pharmaize, Zoologie, Tierheilkunde bis ca 430 H, Leiden: E.J. Brill, 1970). همچنین نویسنده به اسحاق بن عمران، پزشک مشهور و هم‌عصر خویش که «شیر بریده» را برای معالجه مالیخولیا به کار می‌برد، رجوع می‌کند. (← شماره ۲۴).

2. Rāzī, «Rhazes' Kitāb al-muršid aw al-fusul (The Guide or Aphorisms) with texts selected from his medical his writing», Edit and introduction by A. Z. Iskandar, followed by a critical study of Rhazes' medicine by K. K. Hussein, *Madjallat ma'had al-makhtutat ai-'arabiyya*, vol. 7, fasc. 1.

(ترجمه فرانسوی ← منابع)

هنگام این بحث‌ها، به رساله ابن ماسویه اشاره می‌شود؛ یکی از شرکت‌کنندگان در مجلس، این رساله را به دلیل کوتاهی و فقدان اطلاعات اصولی مورد انتقاد قرار می‌دهد. رازی از نویسنده دفاع می‌کند و می‌گوید: نباید هیچ اثری را نادیده گرفت. همچنین پزشکان مجتمع تردید خویش را از تجویز گوشت مار از سوی جالینوس ابراز می‌کنند. رازی می‌گوید: نباید این درمان را کاملاً رد کرد؛ در حالی که از سوی دیگر می‌دانیم او شخصاً با استفاده از گوشت مار برای معالجه بیماری جذام موافق نیست. هنگامی که تمامی پزشکان درمان اسحاق بن عمران را مورد تردید قرار می‌دهند، رازی از میانه‌روی جانبداری، و تأمل و ژرفاندیشی را توصیه می‌کند.

از سوی دیگر، با رازی، نویسنده الشکوک علی جالینوس آشناییم و می‌دانیم او چه اندازه به ارتقاء علوم بر پایه مطالعه پیشینیان همراه با کار پژوهشی شخصی و پیگیر اعتقاد دارد. پس در انجمنی عمومی، در برابر دانشمندان پزشک و فیلسوف از کینه‌ورزی به پزشکان غایب در گردهمایی خودداری، و راه و رسم تفکر آرام، عادلانه و بدون درگیری را اعلام می‌کند. می‌بینیم رازی هواخواه ارتقاء علوم، اما قدرشناس پیشینیان خویش است. او این قدرشناسی را با ادای دین علمی و روشنگری در نقل اقوال دیگر نویسنده‌گان ثابت کرده است. یادداشت‌های شخصی رازی که پس از مرگش در کتاب الحاوی (← منابع) گردآوری شده است، گواهی تاریخی، بر این روشنگری و قدرشناسی همواره نقاد اوست.

نتیجه‌گیری

در پیشگفتار شاهد مناظره‌ای علمی در مورد بیماری جذام و درمان دشوار آن هستیم. پزشکان در درمان این بیماری به محدودیت علم و توان خویش معتبرند. این پیشگفتار چگونگی نگارش رساله‌ای جدید را طرح می‌کند. حاکم و رئیس مجلس پس از گوش سپردن به رازی و ارزیابی قابلیت‌های او در مقابل دیگر پزشکان و دانشمندان، این اثر را به او سفارش می‌دهد. در اینجاست که به یکی از مهارت‌های پزشک و داروساز و یکی از مفاهیم واژه «تجربه» شخصی و ارائه شفاهی آن در جمع دانشمندان یا در نوشه‌ها پی

می‌بریم.

رازی به عنوان پزشکی آزموده از آسیب‌پذیری بدن انسان آگاه بود و می‌دانست که معالجه بسیار مشکل است و بعضی بیماریها بدون درمان هستند. رازی این نکات را در کتاب خود *الفصول* که گزیده‌ای است خطاب به پزشکان جوان، شرح می‌دهد (ص ۱۷۷)^۱. با این همه رازی اعتقاد به ارتقاء در علوم دارد و این را بویژه در کتاب خود *الشکوک* علی جالینوس توضیح می‌دهد (← منابع). به گفته او در مقدمه کتاب، ارتقاء علمی در علوم مختلف در صورتی امکان‌پذیر است که شرایط بخصوصی فراهم باشد. از میان این شرط‌ها می‌توان تحصیل دانش گذشتگان و سخت‌کوشی را نام برد. پس از این دو اصل، دانشمند باید بخت و ذکاوت «دیدن» هر چیز نو و تازه را داشته باشد و سرانجام شرط چهارم این که دانشمند برای عرضه دانش نو در مقابل دانش پیشینیان به جسارت نیاز دارد (پینس^۲، p.480-187).

در عین جسارت، رازی پیوسته در کار پژوهشی احتیاط را رعایت می‌کند. با اینکه نوآوری و احتیاط به نظر متناقض می‌آیند، رازی پیوسته سعی می‌کند هر دو رفتار را در کار علمی خود حفظ نماید. پزشک باید به سنت پزشکی و داروشناسی احترام بگذارد. شایسته است هر چیز عملی را که پاره‌ای از اوقات نتیجه خوبی داشته، و در طی زمان پایدار و سودمند بوده است، بشناسیم و بازشناسیم. پس باید سنت پیشینیان را با دقیق بسیار و به روش صحیح انتقال دهیم. عباراتی از *الحاوی* شاهد این گفته‌هاست (برايسون^۳، p. 125).

اما اعتقاد به ارتقاء علوم، دانشمندان را به تحقیق و اصلاح علوم در هر حوزه، از جمله پزشکی و داروسازی، وامی دارد. اجرای نظریه‌ها و تجربه‌های جدید مستلزم مطالعه و نوآوری است. بررسی دقیق این متن و مقابله آن با دیگر نوشه‌های نویسنده، دستری

۱. رازی در گزین گویه ۱۴۱، صفحه ۱۷۷ درباره بیماری حاد می‌گوید: «چه اندازه یقین در این زمینه نادر است.» همچنین ← گزین گویه ۳۶۲: «فن پزشکی منحصرًا با یک نیاز ضروری در انسان مرتبط است. بسیاری از بیماری‌ها هنوز درمان ناپذیرند و بسیاری دیگر مستلزم معالجه‌ای دشوار و طولانی ...».

2. Pines.
3. Bryson.

آسان به روش کار رازی را امکان‌پذیر می‌سازد.

منابع

ابن ابی اصیبیعه، موفق الدین ابوالعباس، عیون الانباء فی طبقات الاطباء، به کوشش محمد باسل عیون السّود، بیروت، دارالکتب العلمیه، ۱۴۱۹ ق / ۱۹۹۸ م.

ابن ندیم، محمد بن اسحاق، الفهرست، به کوشش رضا تجدد، تهران: اساطیر، ۱۳۸۱ ش.
بیرونی، عبدالرحمان محمد بن احمد؛ الصیدنه فی الطب، همراه با تفسیر عباس زریاب، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۹۸۱ م.

رازی، ابوبکر محمد بن زکریا بن یحیی، بر الساعه، نسخه خطی شماره ۲۸۲۵ کتابخانه مجلس (فهرست مجلس، ج ۱۰، قسمت اول، ص ۱۴۶).

همو، المنصوری فی الطب، به کوشش ح. ب. الصدیقی، الكويت، منشورات معهد المخطوطات العربية، ۱۹۸۷ م.

همو، الجدری و الحصبة، به کوشش محمود نجم‌آبادی، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۷۱ ش؛ نسخه خطی شماره ۴۸۰۲ کتابخانه مجلس (فهرست مجلس، ج ۱۳، ص ۱۹۷)؛ نسخه خطی شماره ۶۱۷۹ (فهرست مجلس، ج ۱۹، ص ۱۷۴).

همو، آیارجات، نسخه خطی شماره ۱۵۷ کتابخانه ونیز (Biblioteca Nationale Marciana).
همو، الحاوی فی الطب، به کوشش م. عبدالمعید خان، حیدرآباد، دایرة المعارف العثمانیه، ۱۳۷۱ ق / ۱۹۵۲-۱۹۷۴ م.

همو، المرشد و الفصول، ترجمة فرانسوی از عربی مبشر، ۱۹۸۰ م.

همو، الشکوک علی جالینوس، ویرایش مهدی محقق.

همو، تقاسیم العلل، نسخه خطی شماره ۴۵۷۳ کتابخانه ملک و نسخه خطی شماره ۳۸۲۱ کتابخانه مجلس (فهرست مجلس، جلد ۱۰، قسمت چهارم، ص ۱۸۶).

قطی، جمال الدین ابوالحسن علی بن یوسف، *تاریخ الحکماء*، به کوشش جولیوس لیپرت، لاپزیک، ۱۹۰۳ م.

نجم‌آبادی، محمود، زندگینامه رازی (پزشک و فیلسوف نامی ایران)، تهران ۱۹۶۰ م.
همو، مؤلفات و مصنفات ابوبکر زکریای رازی، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۳۹ ش.

Bergé Marc, *Pour un humanisme vécu: Abū Hayyān Al-Tawhīdī*, Institut Français de Damas, Damas, 1979.

Bryson, Jennifer, S., Thèse de doctoral en philosophie, "The Kitāb al-Hāwī of Rāzī (ca. 900AD.), Book one of the Hāwī on Brain, Nerve and Mental Disorder: Studies in the transmission of medical texts from Greek into Arabic into Latin", Yale University, 2000, UMI Number 9991 125.

Dols, Michael, W., «Leprosy in Medieval Arabic Medicine», *Journal of the history of medicine and Allied Science*, 1979, Vol. XXXIV.

Elamrani-Jamal, A. J., «Les rapports de la logique et la grammaire d'après le kitāb al-masā'il d'al-Batalyūsī (444-521=1052-1127)», *Arabica*, tome XXVI; pp: 76-89.

Ibn Abī Usaybī'a, 'Uyun al-anbū' fī tabaqāt al-attibbā, Ed. Auflag, 1975.

Ishāq Ibn 'Imrān, *Maqāla fī L-mālikhūliyā, und Constantini Africani, Libri duo de Melancholia*, édité par Karl Garbers, Helmut Buske Verlag Hamburg, 1977:

Katouzian-Safadi, M., «Séparation de la médecine et de la pharmacie: Plaidoyer d'Al-Rāzī» → S. M. Razaullah Ansari (éd.), BREPOLS, Science and Technology in the Islamic World, Turnhout, 2002.

Katouzian-Safadi, M., Les hiéras, «médicaments composés prescrits par Abū Bakr Muhammad Zakariyyā Rāzī», Actes du the First national congres on Iranian studies, 2002:

Katouzian-Safadi, M., «Examen des médicament composés selonle savant Rāzī», Colloque International de la S.I.H.S.P.A.I., Carthage, Tunisie (décembre 2000):

Makdisi, George, *The rise of collges, institution of learning in islam and the west*, ed. Edinburgh University Press, 1981.

Robinson, F. C. R., "Madjlis", *Ensyclopédie de L'Islam*, Vol. VI.

Stettler-Schär, «Leprologie im mittelalter und in der frühen neuzeit»
Beiträge zur geschic hte der lepra, pp. 55-83, 1972